



**OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI  
KAPAL IKAN DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON**

**SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

**Oleh**

**MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI**  
**531611106005 N**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2021**



**OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI  
KAPAL IKAN DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON**

**SKRIPSI**

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada  
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

**Oleh**

**MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI**  
**531611106005 N**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV NAUTIKA**

**POLITEKNIK ILMU PELAYARAN**

**SEMARANG**

**2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI  
KAPAL IKAN DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON**

Disusun oleh :

**MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI**  
**NIT. 531611106005 N**

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan  
Dewan Penguji Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Semarang, 19-02-2021

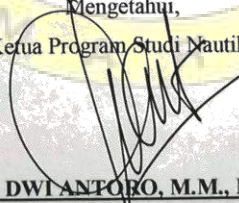
Dosen Pembimbing I  
Materi

  
**Capt. HADI SUPRIYONO, M.M., M.Mar**  
**Pembina Tingkat I (IV/b)**  
**NIP. 19561020 198303 1 002**

Dosen Pembimbing II  
Metodologi dan Penulisan

  
**ROMANDA ANNAS A, S.ST., M.M**  
**Penata Muda Tingkat I (III/b)**  
**NIP. 19840623 201012 1 005**

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Nautika

  
**Capt. DWI ANTORO, M.M., M.Mar**  
**Penata Tingkat I (III/d)**  
**NIP. 19740614 199808 1 001**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Olah Gerak Kapal Dalam Upaya Menghindari Kapal Ikan  
Dan Jaringnya di Perairan Ambon” karya,

Nama : Muhammad Ilyas Iftar Ramdhani

NIT : 531611106005 N

Program Studi : Nautika

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Nautika, Politeknik

Ilmu Pelayaran Semarang pada hari Rabu tanggal 24 Februari 2021

Semarang, 18 Maret 2021

Penguji I,

Penguji II,

Penguji III,

  
Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc.  
Pembina Tk. I (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

  
Capt. HADI SUPRIYONO, M.M, M.Mar  
Pembina Tk.I, (IV/b)  
NIP. 19561020 198303 1 002

  
SRI PURWANTINI, SE, S.Pd, M.M  
Penata Tingkat I (III/d)  
NIP. 19661217 198703 2 002

Mengetahui,

Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

  
Dr. Capt. MASHUDI ROFIK, M.Sc  
Pembina Tk I, (IV/b)  
NIP. 19670605 199808 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Ilyas Iftar Ramdhani

NIT : 531611106005 N

Program Studi : Nautika

Skripsi dengan Judul “Olah Gerak Kapal Dalam Upaya Menghindari Kapal Ikan Dan Jaringnya di Perairan Ambon”

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 19 Februari 2021

Yang membuat pernyataan,

  
METERAI TEMPEL  
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN INFORMATIKA  
6000  
Rp 6.000  
E-KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN INFORMATIKA

**MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI**  
NIT. 531611105980 N

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

1. “Jangan terlalu keras pada dirimu sendiri, karena hasil akhir dari semua urusan di dunia ini sudah ditetapkan oleh Allah. Jika sesuatu ditakdirkan untuk menjauh darimu, maka ia tak akan pernah mendatangimu. Namun jika ia ditakdirkan bersamamu, maka kau tak akan bisa lari darinya.” (Umar bin Khattab)
2. “Berpikirlah positif, tidak peduli seberapa keras kehidupanmu.” (Ali bin Abi Thalib)
3. “Allah tidak melihat bentuk rupa dan harta benda kalian, tapi dia melihat hati dan amal kalian.” (Nabi Muhammad SAW)

### **Persembahan:**

1. Orang tua penulis, bapak Moch. Ali Amin dan Ibu Chusnul Chotimah
2. Adik-adik saya Muhammad Ilyasa Nadhil Ramdhani dan Hafshah Hanan Rahmani
3. Bapak Capt. Hadi Supriyono, M.M., M.Mar selaku dosen pembimbing I
4. Bapak Romanda Annas A, S.ST., M.M selaku dosen pembimbing II
5. Taruna Taruni Angkatan LIII PIP Semarang
6. Seluruh Senior, Rekan, dan Junior saya

## PRAKATA

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Olah Gerak Kapal Dalam Upaya Menghindari Kapal Ikan Dan Jaringnya di Perairan Ambon”**.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan meraih gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel), serta syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak yang sangat membantu dan bermanfaat, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa, serta kedua saudara kandung yang selalu menyemangati.
2. Bapak Dr. Capt. Mashudi Rofik, M.Sc, M.Mar selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Bapak Capt. Dwi Antoro, M.M, M.Mar selaku Ketua Jurusan Nautika.
4. Bapak Capt. Hadi Supriyono, M.M., M.Mar selaku dosen pembimbing materi skripsi.
5. Bapak Romanda Annas A, S.ST., M.M selaku dosen pembimbing metodologi dan penulisan skripsi.



penulis untuk melaksanakan penelitian dan praktek laut sehingga sangat membantu penulisan skripsi ini.

7. Semua pihak yang telah membantu penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat dan keberkahan-Nya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap supaya skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.





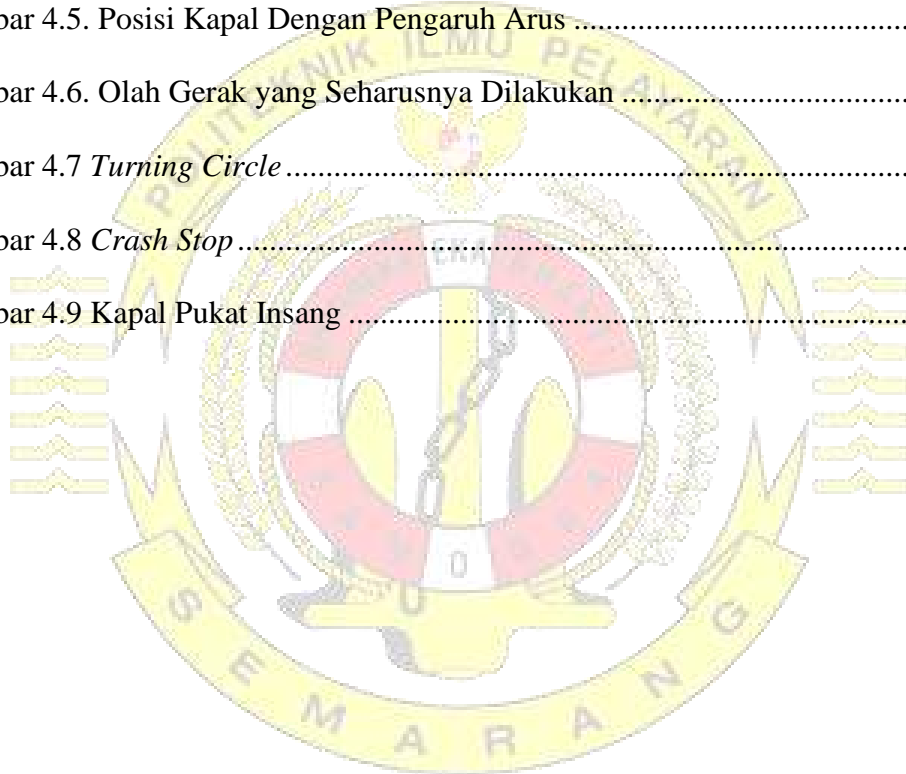
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAKSI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II. LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	7
2.2. Definisi Operasional.....	27

2.3. Kerangka Pikir Penelitian .....	28
<b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
3.2. Jenis Metode Penelitian .....	29
3.3. Data yang diperlukan .....	31
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	32
3.5. Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1. Gambaran Umum Objek Yang Diteliti .....	39
4.2. Analisis Data .....	44
4.3. Pembahasan Masalah .....	50
<b>BAB V. PENUTUP .....</b>	<b>77</b>
5.1. Simpulan .....	77
5.2. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>100</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Lingkaran Putar .....	18
Gambar 4.1. Keadaan Laut <i>Moderate Condition</i> .....	47
Gambar 4.2. Kemudi NFU MV. Spil Hapsri .....	50
Gambar 4.3. Olah Gerak Kapal yang dilakukan Perwira MV. Spil Hapsri .....	58
Gambar 4.4. <i>Zig-zag Manouver</i> .....	59
Gambar 4.5. Posisi Kapal Dengan Pengaruh Arus .....	61
Gambar 4.6. Olah Gerak yang Seharusnya Dilakukan .....	62
Gambar 4.7 <i>Turning Circle</i> .....	64
Gambar 4.8 <i>Crash Stop</i> .....	66
Gambar 4.9 Kapal Pukat Insang .....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Data Draft yang didapat Ketika Olah Gerak.....	26
Tabel 2.2. Data Baling-Baling .....	26
Tabel 2.3. Data Tenaga Penggerak .....	26
Tabel 2.4. Data Lingkaran Putar (Muatan Penuh) .....	27
Tabel 4.1. <i>Ship Particular</i> .....	41
Tabel 4.2. <i>Crew List</i> MV. Spil Hapsri .....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 Ship Particular .....	81
Lampiran 02 Crew List .....	82
Lampiran 03 Peta Laut Teluk Ambon.....	83
Lampiran 04 Gambar Keadaan Perairan Ambon .....	84
Lampiran 05 Peta Arus Terhadap Pengaruh Angin .....	85
Lampiran 06 Data Pasang Surut Ambon.....	86
Lampiran 07 <i>Beaufort Scale</i> .....	87
Lampiran 08 Berita Acara Pelaut.....	88
Lampiran 09 Transkrip Wawancara .....	91
Lampiran 10 Lembar Usulan Judul Skripsi .....	97
Lampiran 11 Hasil Cek Plagiasi.....	98

## ABSTRAKSI

Ramdhani, Muhammad Ilyas Iftar, 531611106005 N, 2021, “Olah Gerak Kapal Dalam Upaya Menghindari Kapal Ikan Dan Jaringnya di Perairan Ambon”, Program Diploma IV, Program Studi Nautika, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang,  
Pembimbing I: Capt. Hadi Supriyono, M.M., M.Mar, Pembimbing II: Romanda Annas A, S.ST., M.M

Kemampuan berolah gerak dalam menghindari kapal ikan dan jaringnya diperlukan pengetahuan yang baik, pengalaman yang cukup, kesiapan guna menghindari kerancuan dan keragu-raguan dalam mengambil keputusan pada saat mengolah gerak kapal menghindari kapal ikan dan jaringnya. Dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Dalam hal ini mengumpulkan data berupa pendekatan terhadap objek melalui observasi, wawancara secara langsung terhadap subjek, serta menggunakan dokumen dan data-data yang berhubungan dengan upaya meningkatkan kemampuan bernavigasi dalam upaya menghindari kapal ikan dan jaringnya yang terjadi di perairan Ambon.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis selama praktek layar di kapal MV. Spil Hapsri mengenai olah gerak kapal dalam upaya menghindari kapal ikan dan jaringnya di perairan Ambon. Pembahasan terhadap hasil analisis tidak kondusifnya kondisi perairan Ambon dan tidak berfungsinya peralatan olah gerak dengan baik di MV. Spil Hapsri, maka solusi yang di ambil adalah bagaimana pemahaman terhadap kondisi perairan di Ambon sebelum melakukan olah gerak, pembuatan alur pelayaran khusus memasuki pelabuhan Ambon, pelaksanaan perbaikan dan perawatan radar di MV. Spil Hapsri, pelaksanaan perbaikan dan perawatan pada kemudi di MV. Spil Hapsri.

Dalam hal ini disimpulkan karena keadaan perairan di Ambon yang menyulitkan untuk berolah gerak dan banyaknya kapal ikan dan jaringnya yang beraktivitas di perairan Ambon serta rusaknya salah satu radar dan kemudi di MV. Spil Hapsri yang menghambat proses olah gerak. Adapun saran penulis adalah disarankan kepada Nahkoda dan mualim agar mencari informasi kepada *Port Authority*, atau kapal-kapal lain, dan *weather faksimile* serta Navtex mengenai kondisi atau keadaan laut di perairan Ambon, disarankan kepada pihak pemerintah daerah setempat dan tentunya syahbandar agar membuat alur pelayaran khusus, disarankan kepada pihak perusahaan untuk melakukan perbaikan terhadap sarana atau alat olah gerak kapal yaitu radar dan kemudi MV. Spil Hapsri.

**Kata Kunci:** Olah Gerak Kapal, Kapal Ikan, dan Jaring Ikan

## ABSTRACT

Ramdhani, Muhammad Ilyas Iftar, 531611106005 N, 2021, "*Ship's Manouver in Order to Keep Off From the Fishing Boat and Fishing Nets in Ambon Sea*", Diploma IV Program, Nautical Study Program, Semarang Merchant Marine Polytechnic, Supervisor I: Capt. Hadi Supriyono, M.M., M.Mar, Supervisor II: Romanda Annas A, S.ST., M.M.

*In manouvering over the fishing boat and fishing nets a seaman needs a good knowledge and considerable experience. A seaman also must have readliness to avoid the failure, to avoid any doubt, to make a decision when the ship sailing over the fishing boat and fishing nets. This research using qualitative method, obtained descriptive file that showing an interview and the observed behavior. The author collecting file through observation, interview directly to subject, and also using documents and file that related with the effort to increase the navigation ability in order to keep off from the fishing boat and fishing nets in Ambon.*

*Based on the result of the research that have been done by author during the sea project on MV. Spil Hapsri about ship's manouver in order to keep off from the fishing boat and fishing nets in Ambon sea. Discussion of analysis result about not conducive condition in waters Ambon and the nonfunctional of motion equipment well in MV. Spil Hapsri, so the solution is how to understanding about the condition of waters Ambon before doing motion, making special sea voyage entered the Port of Ambon, the implementation of the repair and maintenance radar in MV. Spil Hapsri, the implementation of the repair and maintenance at ship's wheel at MV. Spil Hapsri.*

*In this case concluded because of waters Ambon who made it difficult to navigated and a lot of fishing vessels and fishing nets who exertion in waters Ambon and the damage one radar and ship's wheel at MV. Spil Hapsri that inhibited in motion process. Author's advice was recommended to the local government and of course syahbandar to make a groove shipping special, recommended to the local government and of course syahbandar to make a groove shipping special, recommended to the company to repairing instrument of motion ships is radar and steering MV. Spil Hapsri.*

**Keywords:** *the Motion of a ship, Fishing vessels, and nets fish*



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Negara Indonesia adalah negara kepulauan yang letaknya strategis antara 6° LU (Lintang Utara) - 141° BB (Bujur Barat). Penduduk Indonesia sebagian besar yang bermukim di wilayah pantai, bermata pencaharian sebagai nelayan setiap harinya. Pemasaran hasil penangkapannya pun tidak hanya dipasarkan di dalam negeri melainkan ke banyak negara di dunia. Dengan adanya hal tersebut menambah aktifitas di daerah perairan khususnya di wilayah perairan laut.

Dengan adanya transaksi pemasaran bahan makanan yang dihasilkan dari laut yang sangat pesat, maka penduduk Indonesia yang berdomisili di daerah pantai, mayoritas bermata pencaharian sebagai nelayan. Sehingga sering dijumpai nelayan–nelayan yang melakukan aktifitas di lepas pantai maupun daerah dekat pantai seperti nelayan yang sedang menebar jaring ataupun yang sedang menarik jaring untuk mengambil hasil tangkapannya, contohnya di perairan Ambon. Biasanya perahu–perahu nelayan beraktifitas di area labuh jangkar kapal – kapal niaga atau bahkan di alur pelayaran keluar masuk kapal–kapal niaga. Hal itu sangatlah mengganggu operasional kapal niaga dalam melakukan olah gerak kapal.

Dengan adanya hal itu perwira kapal niaga harus lebih baik dalam mengembangkan ketrampilan dalam bernavigasi pada perairan yang ramai oleh perahu nelayan dan jaring nelayan. Dengan mengingat kapal tenaga

harus menghindari perahu kecil yang ada disekitarnya sesuai dengan Peraturan Pencegahan Tubrukan di Laut (P2TL) yang sudah diterapkan di bidang maritim. Karena sumber daya manusia pada *personal* nelayan yang kurang memiliki *basic* dan keterampilan dalam dunia maritim sehingga menjadikan *navigator* kapal niaga lah yang harus melakukan olah gerak kapal. Dengan adanya kejadian-kejadian yang mungkin akan dialami dan yang sudah pernah dialami maka dibuatlah buku P2TL, buku ini berisi tentang peraturan-peraturan yang dapat diikuti oleh seorang perwira kapal untuk bernavigasi. Perwira kapal diwajibkan untuk memahami semua isi dari peraturan-peraturan yang sudah dicantumkan di dalamnya dan dapat menerapkan dengan baik untuk menghindari bahaya-bahaya yang mungkin akan terjadi.

Keadaan yang terlalu ramai yang disebabkan oleh perahu-perahu nelayan dan jaring nelayan menyebabkan pergerakan kapal niaga yang seharusnya berjalan pada garis haluan yang sudah ditentukan menjadi tidak sesuai dari yang diharapkan, perlu dilaksanakan adanya pelatihan *zig-zag manouver* guna memastikan keadaan *steering* yang baik sebelum melakukan olah gerak terhadap kapal ikan dan jaringnya hal tersebut dapat menjadikan salah satu upaya dalam menangani hal tersebut.

Hal-hal seperti itu dapat menyebabkan alokasi waktu pengiriman barang menjadi tidak efektif, dan juga dapat menimbulkan bahaya keselamatan pada kapal, muatan, dan lingkungan sekitar serta yang dialami pada kapal MV. Spil Hapsri adalah jaring tersangkut pada baling-baling kapal sehingga

perwira di atas kapal menghentikan kapal sementara supaya tidak terjadi hal yang lebih buruk lagi, kemudian pihak kapal mendatangkan penyelam lokal untuk membersihkan jaring ikan yang terlilit pada baling-baling kapal, hal tersebut menimbulkan kerugian dari segi materi dan waktu, jika hal tersebut tidak ditangani dengan segera maka berdampak pada perputaran baling-baling sehingga menjadi tidak stabil dan lebih fatal dapat merusak mesin kapal yang berkaitan dengan baling-baling kapal.

Berdasarkan pemaparan di atas maka penulis tertarik untuk mengambil judul **“OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI KAPAL IKAN DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan judul dan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah pokok yang akan dibahas dalam skripsi ini :

- 1.2.1. Apa saja faktor yang mengakibatkan tidak kondusifnya perairan di Ambon ?
- 1.2.2. Bagaimana kondisi peralatan navigasi di MV. Spil Hapsri ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Dari judul penelitian tentang olah gerak kapal dalam upaya menghindari nelayan dan jaring nelayan di alur pelayaran ramai, maka tujuan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- 1.3.1. Untuk mengetahui upaya olah gerak kapal yang dilakukan sehubungan dengan tidak kondusifnya kondisi perairan di Ambon.

1.3.2. Untuk mengetahui cara melakukan perawatan pada sarana atau peralatan olah gerak kapal.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Sebagaimana diketahui bahwa hasil penelitian akan dapat menyediakan informasi yang valid, dan handal yang sangat berguna bagi pihak penulis, pembaca, perusahaan pelayaran itu sendiri, maupun pihak – pihak lain. Oleh karena itu manfaat penelitian adalah :

- 1.4.1. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan pembaca pada umumnya pada olah gerak kapal menghindari nelayan dan jaringnya.
- 1.4.2. Menambah pengalaman agar penulis paham dalam menghadapi ramainya kapal nelayan dan jaring nelayan.
- 1.4.3. Menambah kemampuan pelaut dalam hal persiapan internal maupun eksternal kapal untuk menghindari nelayan dan jaring nelayan serta upaya yang dilakukan.
- 1.4.4. Menambah pengetahuan di kalangan taruna Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang khususnya prodi nautika.
- 1.4.5. Memberi sumbangan pemikiran kepada masyarakat, pelaut pada umumnya dan pendidikan pada khususnya.

#### **1.5. Sistematika Penelitian**

Adapun sistematika penyusunan skripsi ini dapat dibagi dalam 5 (lima) Bab, dimana masing – masing Bab saling berkaitan satu sama lain sehingga tercapai tujuan dalam penulisan skripsi ini.

## **BAB I : PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah

1.2. Perumusan Masalah

1.3. Tujuan Penelitian

1.4. Manfaat Penelitian

1.5. Sistematika Penelitian

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori yang mendasari permasalahan dalam skripsi ini beserta uraian-uraian yang didapat pada saat penulis melaksanakan penelitian seperti :

2.1. Tinjauan Pustaka

2.2. Definisi Operasional

2.3. Kerangka Pikir Penelitian

## **BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini berisi tentang pendekatan penelitian, lokasi penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data sebagai berikut :

3.1. Metode Penelitian

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

3.3. Data dan Sumber Data

3.4. Teknik Analisa Data

3.5. Prosedur Penelitian

## **BAB IV : ANALISA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini mengemukakan tentang pembahasan terhadap rumusan masalah yang timbul dan juga berisi analisa data dengan mencari hubungan antara hal yang satu dengan yang lainnya juga alternatif pemecahan masalah.

4.1. Gambaran Umum

4.2. Analisa Masalah

4.3. Pembahasan Masalah

## **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini mengemukakan simpulan hasil penelitian dan saran–saran berdasarkan simpulan, sebagai berikut :

5.1. Kesimpulan

5.2. Saran

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN – LAMPIRAN**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Tinjauan Pustaka

##### 2.1.1. Pengertian Olah Gerak dan Pengendalian Kapal

Menurut Djoko Subandrijo (2011:7) dijelaskan bahwa Olah Gerak dan Pengendalian Kapal adalah merupakan suatu hal yang penting untuk memahami beberapa gaya yang mempengaruhi kapal dalam geraknya. Jadi untuk dapat mengolah gerakan kapal dengan baik maka terlebih dahulu harus mengetahui sifat sebuah kapal, dan bagaimana gerakannya pada waktu mengolah gerak yang tertentu dan mempelajari. Setelah itu barulah kita mengenal dan mempelajari sifat-sifat kapal. Tetapi untuk betul-betul memahami olah gerak haruslah mencobanya sendiri dalam praktek. Seperti halnya teori berenang tidak akan menjamin orang dapat berenang tanpa praktek.

Menurut STCW *Convention* 1978 *amandement* 1995, (IMO,1995:13), mengatakan bahwa seorang perwira bagian *navigasi* harus melakukan pemeriksaan terhadap :

##### 2.1.1.1. Alat - alat *navigasi* dan komunikasi kapal

###### 2.1.1.1.1. Kompas :

2.1.1.1.1.1. Kompas kemudi.

2.1.1.1.1.2. Jam dan Kompas *bearing*

2.1.1.1.1.3. Kompas *Gyro (repeater)*

2.1.1.1.1.4. Kompas standar



2.1.1.1.2. Alat kemudi :

2.1.1.1.2.1. *Steering wheel* (Roda Kemudi)

2.1.1.1.2.2. *Telemotor transmitter*

2.1.1.1.2.3. *Gyro Pilot*

2.1.1.1.3. Indikator-indikator :

2.1.1.1.3.1. *Helm indikator* (penunjuk kemudi)

2.1.1.1.3.2. *Engine revolution indicator*  
(penunjuk RPM/putaran mesin).

2.1.1.1.3.3. *Log speed register* (Daftar  
kecepatan)

2.1.1.1.3.4. *Log Distance register* (daftar  
catatan jarak)

2.1.1.1.3.5. *Ruddle Angle indikator* (petunjuk  
kemudi)

2.1.1.1.3.6. *Echo Sounder* (pengukur  
kedalaman air)

2.1.1.1.3.7. *Clinometer* (pengukur kemiringan  
kapal)

2.1.1.1.4. Perlengkapan untuk pengamatan dan penentuan  
posisi:

2.1.1.1.4.1. *Binocular* dan *Telescope*  
(Teropong dan *Telescope*)

2.1.1.1.4.2. *Clear View Screen* ( Kaca terang)

2.1.1.1.4.3. *RADAR*

2.1.1.1.4.4. *Direction finder*

2.1.1.1.4.5. *Loran, Decca, dan Omega receiver*

2.1.1.1.4.6. Pesawat penerima satelit pelayaran

2.1.1.1.5. Lampu-lampu :

2.1.1.1.5.1. Lampu navigasi (Lampu tiang, lambung, dan buritan).

2.1.1.1.5.2. Lampu sorot.

2.1.1.1.5.3. Lampu *deck* dan Lampu jangkar.

2.1.1.1.6. Lain-lain :

2.1.1.1.6.1. Lampu tanda bahaya pekerjaan

2.1.1.1.6.2. *Fire detector.*

2.1.1.1.6.3. Pesawat penerima atau Fax

2.1.1.1.6.4. Pengawas pintu kedap air

2.1.1.1.6.5. *Logger* (Untuk *telegraph* mesin dan sebagainya).

2.1.1.1.6.6. *Control Stand* (Untuk mesin utama *thruster* , *cargo crane* dan *system*)

2.1.1.2. Kamar Peta :

2.1.1.2.1. *Chronometer*

2.1.1.2.2. Alat pengamat cuaca

2.1.1.2.3. *Marine Chrystal clock*

2.1.1.2.4. Barometer

#### 2.1.1.2.5. Buku dan dokumen

2.1.1.2.5.1. Buku jurnal.

2.1.1.2.5.2. Buku isyarat.

2.1.1.2.5.3. Buku pilot.

2.1.1.2.5.4. Daftar suar.

2.1.1.2.5.5. Daftar pasang surut.

2.1.1.2.5.6. Almanak nautika (Model perhitungan kontemporer dalam menentukan posisi benda langit).

2.1.1.2.5.7. Buku register kapal.

2.1.1.2.5.8. Daftar jarak.

2.1.1.2.5.9. Buku perintah malam nahkoda.

#### 2.1.1.3. *Communication system* ( sistem komunikasi)

2.1.1.3.1. Perlengkapan untuk komunikasi jarak jauh :

2.1.1.3.1.1. *Radio telegraf*

2.1.1.3.1.2. *Radio telephone*

2.1.1.3.2. Alat-alat visual dan bunyi:

2.1.1.3.2.1. Bendera isyarat international

2.1.1.3.2.2. Bendera tangan

2.1.1.3.2.3. Lampu Signal

2.1.1.3.2.4. Suling Uap

2.1.1.3.2.5. Suling Udara

2.1.1.3.2.6. Suling kabut otomatis

#### 2.1.1.3.3. Perlengkapan untuk komunikasi ke dalam :

2.1.1.3.3.1. *Telegraf*

2.1.1.3.3.2. *Interphone*

2.1.1.3.3.3. Sistem pemberitahuan umum  
(*public Addresser system*)

Kemudian terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi olah gerak. Menurut Agus Hadi Purwantomo (2004:3), faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan olah gerak yaitu faktor yang berasal dari dalam kapal dan faktor yang berasal dari luar kapal.

#### 2.1.1.4. Faktor yang berasal dari dalam kapal

##### 2.1.1.4.1. Faktor-faktor yang bersifat tetap

##### 2.1.1.4.1.1. Bentuk kapal

Perbandingan antara panjang dan lebar kapal mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap gerakan kapal pada waktu merubah haluan. Kapal yang pendek akan lebih mudah membelok daripada kapal yang panjang.

##### 2.1.1.4.1.2. Macam dan kekuatan mesin

Mesin uap *torak*, jenis ini mempunyai beberapa keuntungan dan kerugian. Kentungannya

adalah gerakan maju ke mundur cepat dengan pengaturan kopling. Sedangkan kerugiannya adalah persiapan terlalu lama dan tidak ekonomis karena memakan ruangan besar.

2.1.1.4.1.3. Jumlah, tempat dan tipe baling-baling kapal.

2.1.1.4.1.4. Jumlah, tipe dan ukuran daun kemudi.

2.1.1.4.2. Faktor-faktor yang bersifat tidak tetap menurut Agus Hadi Purwantomo (2004:4) ialah:

2.1.1.4.2.1. Sarat kapal / *draft* kapal

Pada sarat kapal / *draft* kapal besar berarti kapal mempunyai berat benaman (bagian bawah kapal yang berada di air) yang besar, maka massa kapal juga besar. Kapal dengan sarat / *draft* kecil, bangunan atasnya banyak dipengaruhi oleh angin dan ombak sehingga menyulitkan olah gerak.

#### 2.1.1.4.2.2. *Trim* kapal

*Trim* kapal adalah perbedaan sarat / *draft* depan dan belakang.

#### 2.1.1.4.2.3. Kemiringan Kapal

Kemiringan kapal terjadi karena pembagian bobot yang tidak simetris di kapal atau karena GM *negative*, tentu saja kapal miring sulit untuk diolah gerak, bahkan mungkin dapat membahayakan.

#### 2.1.1.4.2.4. Kondisi Pemuatan Diatas Kapal

Menurut *journal Charles Sauberbier* (2004) mengenai salah satu azas muatan adalah, “ *to provide for rapid and systematic discharging and loading* “ yang mempunyai pengertian bahwa pemadatan muatan secara cepat dan sistematis, serta pembagian bobot yang merata *transfersal*, vertikal dan horisontal, sehingga kondisi muatan dikapal tidak

menjadi penghalang dalam melakukan olah gerak kapal.

#### 2.1.1.4.2.5. Kondisi Stabilitas Kapal

#### 2.1.1.4.2.6. Teritip yang menempel pada lambung kapal

Teritip yang tebal akan menimbulkan gesekan dan mengurangi laju kapal. Kapal baru atau turun *dock*, lambungnya bersih dari teritip, maka pengaruh gesekan berkurang.

#### 2.1.1.5. Faktor yang berasal dari luar kapal menurut Agus Hadi Purwantomo (2004:5) ialah

##### 2.1.1.5.1. Kekuatan dan arah angin

Angin sangat mempengaruhi olah gerak, terutama ditempat – tempat yang sempit dan sulit dalam kondisi kapal kosong, walaupun pada situasi tertentu angin dapat pula digunakan untuk mempercepat olah gerak kapal.

##### 2.1.1.5.2. Kekuatan dan arah arus

Arus adalah gerakan air dengan arah dan kecepatan tertentu, menuju kesuatu tempat tertentu pula. Rimban yang disebabkan oleh



arus, tergantung dari arah dan kekuatan arus dengan arah dan kecepatan kapal. Semua benda yang terapung dipermukaan arus dan didalamnya, praktis akan bergerak dengan arah dan kekuatan arus tersebut. Diperairan bebas pada umumnya arus akan menghanyutkan kapal, sedangkan diperairan sempit atau ditempat-tempat tertentu arus dapat memutar kapal.

Pengaruh arus terhadap olah gerak kapal, sama dengan pengaruh angin.

#### 2.1.1.5.3. Tinggi dan arah ombak atau alun

##### 2.1.1.5.3.1. Lebar sempitnya perairan

Pada perairan sempit, jika lunas kapal berada terlalu dekat dengan dasar perairan maka akan terjadi ombak haluan atau buritan serta penurunan permukaan air diantaranya haluan dan buritan disisi kiri atau kanan kapal serta arus bolak balik. Hal ini disebabkan karena pada waktu baling-baling bawah bergerak kedepan terjadi pengisapan air

yang membuat lunas kapal mendekati perairan, terutama jika berlayar dengan kecepatan tinggi, maka kapal akan terasa menyentak–nyentak dan dapat mengakibatkan kemungkinan menyentuh dasar. Gejala penurunan tekanan antara dasar laut dengan lunas kapal berbanding terbalik dengan kuadrat kecepatannya.

#### 2.1.1.5.3.2. Lurus berbeloknya perairan

Tinggi dan arah ombak juga dipengaruhi oleh bagaimana bentuk perairan tersebut. Semakin banyak belokan perairan tersebut, maka tinggi ombak akan semakin kecil dan arah ombak juga akan mengikuti belokan perairan tersebut.

#### 2.1.1.5.3.3. Ramai tidaknya perairan

Kondisi tempat perairan yang ramai akan mengakibatkan kapal

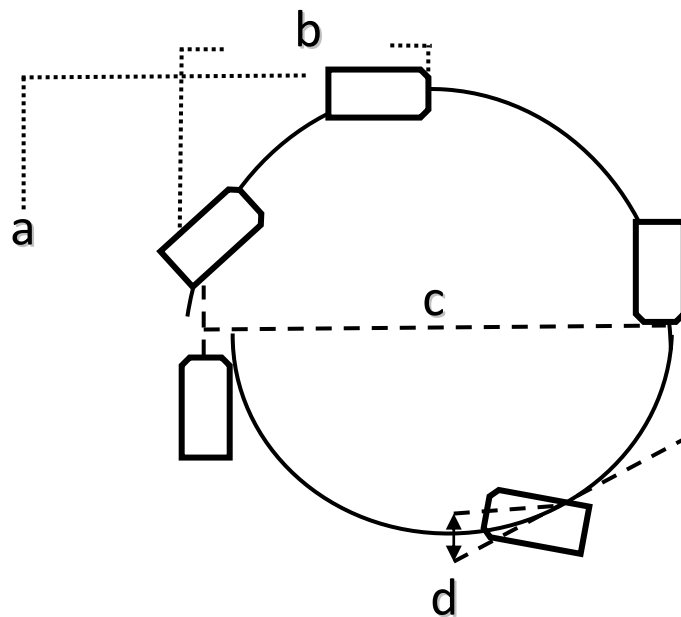
sulit untuk mengolah gerak sehingga untuk dapat mengolah gerak kapal diperlukan kondisi perairan yang tidak begitu ramai.

#### 2.1.2. Lingkar Putar

Dalam kegiatan olah gerak kapal, lingkaran putar adalah materi penting untuk dapat dipahami oleh semua kalangan pelaut di atas kapal. Dalam materi lingkaran kapal ini pelaut khususnya dapat mengetahui gambaran mengenai efek atau akibat dari gerakan kemudi dan perubahan haluan kapal terhadap air dan termasuk kecepatan kapal yang terjadi.

Menurut Djoko Subandrijo, MM. (2011:26) “Hampir semua pelaut pada umumnya mengetahui akibat dari suatu gerakan kemudi terhadap kapalnya secara umum, termasuk perubahan haluan dan kecepatan yang terjadi. Tetapi tidak semua pelaut memahami secara mendetail hal-hal yang terjadi dari akibat gerakan atau perubahan letak kedudukan kemudi”.

Gambar gerakan putar kapal tanpa memikirkan gaya-gaya yang menimbulkan.



Gambar 2.1. Lingkaran Putar

Keterangan gambar :

a = *Advance*

b = *Transfer*

c = *Tactical diameter*

d = *Drift Angel*

Pengertian *advance* adalah jarak titik G yang bergerak maju sepanjang haluan semula dari titik dimana kemudi kapal mulai disimpangkan sampai haluan kapal berubah  $90^\circ$  terhadap haluan semula. Jarak *advance* sekitar 5 panjang kapal. Pengertian *transfer* adalah jarak titik G tegak lurus terhadap haluan semula setelah haluan kapal berubah  $90^\circ$ . Pengertian *tactical diameter* adalah jarak titik G tegak lurus terhadap haluan semula setelah haluan kapal berubah  $180^\circ$  terhadap haluan semula. Pengertian *Drift Angel* adalah sudut antara lunas kapal dan garis singgung lingkaran putar. Sebuah

kapal yang sedang melaju pada haluan tertentu. Kemudian kemudi di gerakan beberapa derajat ke kanan, maka kapal akan membelok atau memutar ke kanan dimana titik putarnya menempuh jejak yang ditempuh oleh titik berat G, ternyata kapal bergerak kesamping menjauhi titik pusat lingkaran, di samping haluannya juga berubah. Ini mengakibatkan bentuk lingkaran yang pada mulanya menyerupai huruf S, bergerak menyerupai lingkaran dengan titik pusat yang tepat.

#### 2.1.3. Upaya

Menurut Wahyu Baskara (2005:902) “Upaya adalah usaha atau syarat untuk menyampaikan sesuatu atau maksud”. Menurut kamus umum Bahasa Indonesia (2014:931) “Upaya ialah usaha/ikhtiar untuk mencapai maksud tertentu”. Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa upaya adalah suatu tindakan untuk menghadapi sesuatu.

#### 2.1.4. Kapal Ikan

Undang–undang RI nomer 31/2004 memberikan pengertian “Kapal perikanan sebagai kapal, perahu atau alat apung lainnya yang dipergunakan untuk melakukan penangkapan ikan, mendukung operasi penangkapan ikan, pembudidayaan ikan, pengangkutan ikan, pengolahan ikan, pelatihan perikanan, dan penelitian / eksplorasi perikanan”.

Kapal–kapal ikan menurut *collusion regulation amandemen 1978*  
*rule 26 section C fishing vessel*

2.1.4.1. Sebuah kapal yang sedang menangkap ikan, apakah sedang berlayar atau berlabuh jangkar, hanya boleh memperlihatkan lampu – lampu dan sosok benda yang ditentukan dalam aturan ini.

2.1.4.2. Sebuah kapal yang sedang menangkap ikan dengan pukut tarik dan alat – alat lain di dalam air yang digunakan sebagai alat penangkap ikan, harus memperhatikan :

2.1.4.2.1. Dua lampu keliling bersusun tegak lurus yang di atas hijau dan yang dibawah putih, atau sosok benda yang berdiri dari dua kerucut yang puncaknya berhimpit, bersusun tegak lurus

2.1.4.2.2. Sebuah lampu tiang belakang dan lebih tinggi dari lampu hijau keliling sebuah kapal yang panjangnya kurang dari 50 meter tidak diwajibkan memperlihatkan lampu yang demikian itu, akan tetapi boleh memperlihatkannya

2.1.4.2.3. Apabila mempunyai laju terhadap air, sebagai tambahan atas lampu yang ditentukan dalam paragraf ini lampu – lampu lambung dan buritan

2.1.4.3. Kapal yang sedang menangkap ikan harus memperlihatkan :

2.1.4.3.1. Dua lampu keliling bersusun tegak lurus yang diatas hijau dan yang dibawah putih atau sosok benda yang terdiri dari dua kerucut yang puncaknya berhimpit yang bersusun tegak lurus.

2.1.4.3.2. Apabila ada alat penangkap ikan yang dipasang mendatar secara *horizontal* lebih dari 150 meter disamping kapal, sebuah lampu keliling putih atau kerucut yang puncaknya keatas kearah alat penangkap ikan itu berada.

2.1.4.3.3. Apabila mempunyai kecepatan terhadap air, yang berada disamping lampu yang ditentukan dalam paragraf ini, lampu – lampu lambung dan lampu buritan diperlihatkan.

2.1.4.4. Sebuah kapal ikan yang sedang menangkap ikan yang saling berdekatan dengan kapal – kapal ikan lainnya, boleh memperlihatkan syarat – syarat tambahan.

2.1.4.5. Sebuah kapal yang sedang tidak menangkap ikan tidak boleh memperlihatkan lampu–lampu atau sosok–sosok benda yang ditentukan dalam aturan ini, tetapi hanya memperlihatkan lampu – lampu atau sosok – sosok benda yang ditentukan bagi kapal yang sesuai dengan panjangnya.



### 2.1.5. Jaring Ikan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia jaring adalah “alat penangkap ikan, burung, dan sebagainya yang berupa siratan (rajutan) tali (benang) yang membentuk mata jala”.

Dalam melakukan olah gerak kapal terhadap kapal ikan dan jaringnya, pembaca khususnya pelaut akan melakukan olah gerak harus mengetahui mengenai jenis – jenis jaring ikan yang digunakan untuk menangkap ikan. Menurut jurnal Mukhtar, A.Pi, M.Si (2010) tentang jenis – jenis jaring penangkap ikan, dan laporan penelitian tentang praktikum alat penangkap ikan yang dilakukan oleh Rahman Hidayah pada tahun 2010, jenis – jenis jaring penangkap ikan adalah

#### 2.1.5.1. Pukat Udang (*Shrimp Trawl*)

Pukat udang adalah jenis jaring berbentuk kantong dengan sasaran tangkapannya udang. Jaring dilengkapi sepasang (2 buah) papan pembuka mulut jaring (*otter board*) dan *Turtle Excluder Device/TED*, tujuannya untuk menangkap udang dan ikan dasar (*demersal*), yang dalam pengoperasiannya menyapu dasar perairan dan hanya boleh ditarik oleh satu kapal motor.

#### 2.1.5.2. Pukat Ikan (*Fish Net*)

Pukat Ikan atau *Fish Net* adalah jenis penangkap ikan berbentuk kantong bersayap yang dalam operasinya dilengkapi (2 buah) papan pembuka mulut (*otter board*),

tujuan utamanya untuk menangkap ikan perairan pertengahan (*mid water*) dan ikan perairan dasar (*demersal*), yang dalam pengoperasiannya ditarik melayang di atas dasar hanya oleh 1 (satu) buah kapal bermotor.

#### 2.1.5.3. Pukat Kantong (*Seine Net*)

Pukat Kantong adalah alat penangkap ikan berbentuk kantong yang terbuat dari jaring dan terdiri dari 2 (dua) bagian sayap, badan dan kantong jaring. Bagian sayap pukat kantong (*seine net*) lebih panjang dari bagian pukat tarik (*trawl*). Alat tangkap ini digunakan untuk menangkap berbagai jenis ikan *pelagis*, dan *demersal*.

#### 2.1.5.4. Pukat Cincin (*Purse Seine*)

Pukat cincin atau jaring lingkaran adalah jenis jaring penangkap ikan berbentuk empat persegi panjang atau *trapesium*, dilengkapi dengan tali kolor yang dilewatkan melalui cincin yang diikatkan pada bagian bawah jaring, sehingga dengan menarik tali kolor bagian bawah jaring dapat dikuncupkan sehingga gerombolan ikan terkurung di dalam jaring.

#### 2.1.5.5. Jaring Insang (*Gill Net*)

Jaring Insang adalah alat penangkapan ikan berbentuk lembaran jaring empat persegi panjang, yang mempunyai ukuran mata jaring merata. Lembaran jaring dilengkapi

dengan sejumlah pelampung pada tali ris atas dan sejumlah tali pada ris bawah. Ada beberapa *gill net* yang mempunyai penguat bawah (*srampat/selvedge*) terbuat dari saran sebagai pengganti pemberat. Tinggi jaring insang permukaan 5-15 meter dan bentuk *gill net* empat persegi panjang atau *trapesium* terbalik, tinggi jaring insang pertengahan 5-10 meter dan bentuk *gill net* empat persegi panjang, serta tinggi jaring insang dasar 1-3 meter dan bentuk *gill net* tergantung dari panjang tali ris atas dan bawah.

#### 2.1.5.6. Jaring Angkat (*Lift Net*)

Jaring Angkat adalah alat penangkapan ikan berbentuk lembaran jaring persegi panjang atau bujur sangkar yang direntangkan atau dibentangkan dengan menggunakan kerangka dari batang kayu atau bambu (bingkai kantong jaring) sehingga jaring angkat membentuk kantong.

#### 2.1.5.7. *Muroami*

*Muroami* adalah alat penangkap ikan berbentuk kantong yang terbuat dari jaring dan terdiri dari 2 (dua) bagian sayap yang panjang, badan dan kantong jaring (*cod end*). Pemasangannya dengan cara menenggelamkan *muroami* yang dipasang menetap menggunakan jangkar. Pada setiap ujung bagian sayap serta di sisi atas bagian sayap dan mulut

jaring dipasang pelampung bertali panjang. Untuk menarik jaring kearah belakang, menggunakan sejumlah perahu atau kapal yang diikatkan pada bagian badan dan kantong jaring. *Muroami* lain-lain adalah alat penangkap ikan lainnya yang belum termasuk dalam klasifikasi alat penangkap ikan di atas, yang dipakai di daerah perairan karang untuk menangkap ikan – ikan karang. Menurut jurnal Mukhtar, A.Pi, M.Si (2010)

#### 2.1.6. Perairan Ambon

Teluk Kota Ambon merupakan perairan pesisir yang berada pada Pulau Ambon terbagi oleh dua ambang yang sempit dan dangkal yaitu teluk Ambon Dalam serta Teluk Ambon Luar yang diapit oleh negeri – negeri adat pesisir. Kota Ambon adalah Ibu Kota dari Provinsi Maluku, meliputi wilayah di sepanjang pesisir Teluk Ambon dan pesisir Jazirah Lei Timur dengan total panjang garis pantai 102,7 Km. Dengan kondisi Teluk Ambon sebagai pusat perekonomian Kota Ambon maka sudah barang tentu masyarakat yang ada disekitarnya memanfaatkan sumber daya Teluk Ambon baik sebagai jasa lingkungan maupun sebagai mata pencaharian kehidupan mereka melalui perikanan tangkap. Kondisi tersebut semakin memperjelas Teluk Ambon sebagai identitas Kota Ambon. Menurut jurnal Slanno (2011).

### 2.1.7. Manual Karakteristik

*Ship name* MV. Spil Hapsri, *call sign* YBRZ2, *gross tonnage* :  
10165 T, *net tonnage* : 5692 T, *displacement* : 14822.70 T

<i>DRAFT</i>	<i>LOADED</i>
<i>FOR</i>	4.6 m
<i>MID</i>	5.1 m
<i>AFT</i>	5.6 m

Tabel 2.1 Data draft yang didapat ketika olah gerak

#### Data Steering

*Typed of rudder* : Fixed type

*Max rudder angel* : 35°

*With one power unit* : 30°

*With two power unit* : 15°

*Minimum speed to maintanin course propeller* : 10.5 knots

*Rudder angel to netral effect* : 0°

<i>Diameter Of Propeller</i>	3.34 m
<i>Blade</i>	4
<i>Direction Of Rotation</i>	<i>Right-handed</i>
<i>Type Of Propeller</i>	<i>Fixed Type</i>
<i>Propeller Revolution</i>	160.0 RPM

Tabel 2.2 Data Baling – Baling

<i>Type Of Engine</i>	YMD MAN B&W 5S35MC-C9.2
<i>Main Engine Power</i>	2975 KW /142 RPM
<i>Pitch Propeller</i>	3.34 m
<i>Service Speed</i>	12.5 Knots

Tabel 2.3 Data Tenaga Penggerak

<i>Load %</i>	100 %	100 %
<i>RPM</i>	170	170
<i>Direction</i>	<i>Starboard</i>	<i>Port</i>
<i>Time (90)</i>	113	120
<i>Time (180)</i>	223	212
<i>Time (270)</i>	330	314

<i>Time (360)</i>	425	432
<i>Advance (m)</i>	488.6	411.2
<i>Transfer (m)</i>	178.8	221.9
<i>Tactical Diameter (m)</i>	375.4	380.5
<i>Turning Diameter (m)</i>	343.4	321.2

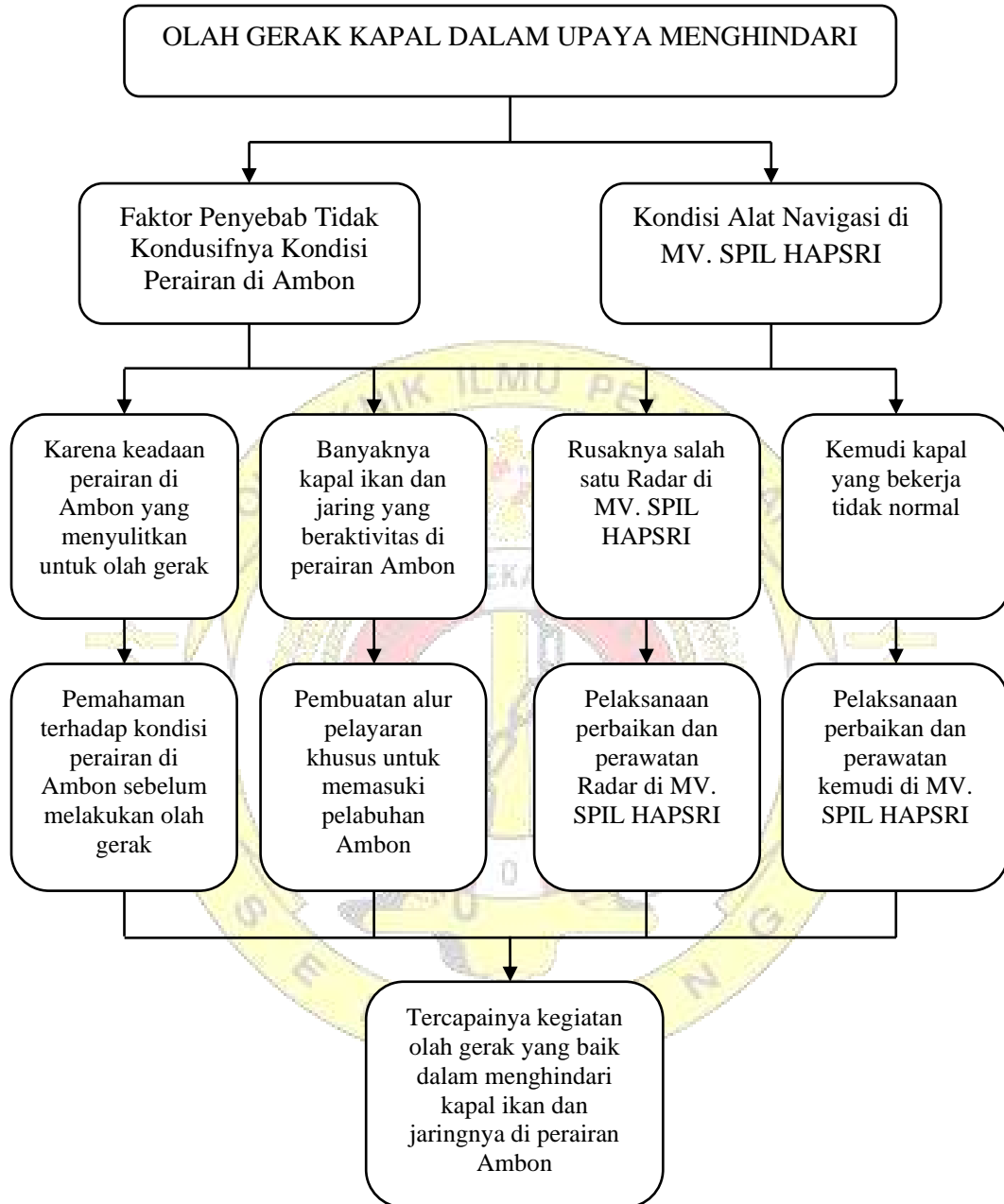
Tabel 2.4 Data Lingkaran Putar (Muatan Penuh)

Sumber dari : *Wheel House Poster MV. Spil Hapsri*

## 2.2. Definisi Operasional

- 2.2.1. Olah gerak adalah menguasai kapal baik dalam keadaan diam maupun bergerak untuk mencapai tujuan pelayaran yang aman dan efisien dengan mempergunakan sarana yang terdapat di kapal seperti mesin, kemudi, dan lain – lain.
- 2.2.2. Navigasi adalah proses olah gerak kapal dari satu titik ke titik lain dengan aman, selamat dan lancar serta untuk menghindari bahaya dan / atau rintangan pelayaran
- 2.2.3. Perairan adalah suatu kumpulan massa air pada suatu wilayah tertentu, baik yang bersifat dinamis (bergerak atau mengalir) seperti laut dan sungai maupun statis (tergenang) seperti danau. Perairan ini dapat merupakan perairan tawar, payau, maupun asin (laut).
- 2.2.4. *Rudder* adalah perangkat untuk mengubah arah kapal dengan mengubah arah arus air yang mengakibatkan perubahan arah kapal. Kemudi ditempatkan diujung belakang lambung kapal atau buritan dibelakang baling – baling digerakan secara mekanis atau hidrolik dari anjungan dengan menggerakan roda kemudi.

### 2.3. Kerangka Pikir



## **Bab V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan uraian masalah dan pembahasan masalah dalam penelitian ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan sesuai dengan kondisi yang terjadi di MV. Spil Hapsri saat melakukan upaya olah gerak kapal untuk menghindari kapal ikan dan jaringnya di perairan Ambon. Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

##### **5.1.1. Tidak Kondusifnya Kondisi Perairan di Ambon**

Karena keadaan perairan di Ambon yang menyulitkan untuk berolah gerak dan banyaknya kapal ikan dan jaringnya yang beraktivitas di perairan Ambon, hal tersebut disebabkan oleh pengaruh arus, angin, dan pasang surut perairan serta keadaan perairan yang ramai oleh kapal ikan dan jaringnya serta penandaan jaring ikan yang kurang baik, hal tersebut dapat memicu terjadinya kegagalan olah gerak kapal seperti yang dialami oleh MV. Spil Hapsri pada tanggal 9 November 2018 yaitu terjatuhnya jaring ikan pada baling-baling kapal yang dapat berakibat buruk apabila tidak segera diatasi.

##### **5.1.2. Tidak Berfungsinya Peralatan Olah Gerak Dengan Baik di Kapal MV. Spil Hapsri**

Karena rusaknya salah satu radar di MV. Spil Hapsri dan kemudi kapal yang bekerja tidak normal, tentu saja hal tersebut



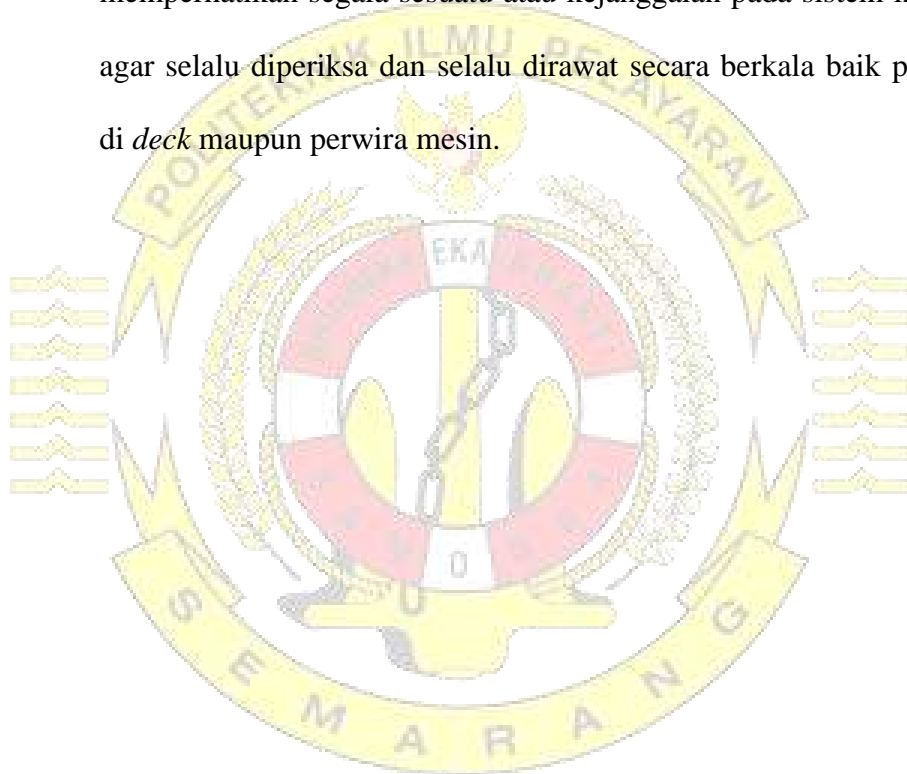
menghambat proses olah gerak kapal karena pada dasarnya sarana olah gerak kapal yang paling penting adalah radar dan sistem kemudi yang berfungsi dengan baik. Apabila kedua komponen tersebut mengalami gangguan atau bekerja dengan tidak semestinya, maka akan menghambat proses olah gerak kapal dengan kemungkinan terjadinya tubrukan kapal. Radar dan sistem kemudi di MV. Spil Hapsri tidak berfungsi dengan baik karena kurangnya perawatan pada kedua sarana olah gerak tersebut.

## 5.2. Saran

- 5.2.1. Disarankan kepada Nahkoda dan mualim agar mencari informasi kepada *Port Authority*, atau kapal-kapal lain yang baru saja berlayar di perairan Ambon mengenai kondisi perairan dan keadaan perairan di Ambon. Serta dapat mencari informasi pada *weather faksimile* dan *Navtex* mengenai kondisi atau keadaan laut di perairan Ambon.
- 5.2.2. Disarankan kepada pihak pemerintah daerah setempat dan tentunya syahbandar setempat agar membuat alur pelayaran khusus berdasarkan *Colreg* aturan 9 tentang perairan sempit untuk kapal-kapal niaga maupun penumpang, sehingga tidak berbenturan dengan kegiatan nelayan setempat.
- 5.2.3. Disarankan kepada pihak perusahaan untuk melakukan perbaikan terhadap sarana atau alat olah gerak kapal yaitu radar x-band di MV. Spil Hapsri, kemudian disarankan juga kepada perwira di atas kapal

agar melakukan pengecekan dan perawatan secara berkala, baik pembersihan radar maupun pengecekan dari semua komponen radar.

- 5.2.4. Disarankan kepada pihak perusahaan agar melakukan perbaikan secara keseluruhan terhadap sistem kemudi kapal di MV. Spil Hapsri, khususnya pada kemudi *auto pilot* dan kemudi manual. Dan juga kepada perwira di atas kapal disarankan untuk selalu memperhatikan segala sesuatu atau kejanggalan pada sistem kemudi agar selalu diperiksa dan selalu dirawat secara berkala baik perwira di *deck* maupun perwira mesin.



## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Hadi Purwantomo. 2007. *Kumpulan Soal Jawab Olah Gerak Kapal*. Semarang: PIP Semarang.
- Anggara, Wisnu Purba, Amiek Soemarmi, and Retno Saraswati. 2016. *Undang-Undang Tentang Perikanan*. Semarang: Fakultas Hukum, Universitas Diponegoro.
- Anon. 1978. *Collusion Regulation Amandement 1978*. Amandement.
- Bodgan. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif*. R&D. Bandung: ALFABETA.
- Djoko Subandrijo. 2011. *Olah Gerak Dan Pengendalian Kapal*. Semarang: PIP Semarang.
- IMO. 1995. *STCW Convention 1978 Amandement 1995*. Vol. 13. Amandement. Manila: IMO.
- IMO. 2001. *SOLAS (Safety Of Life At Sea)*. Konsolidas. London: IMO.
- Mukhtar A.Pi, M. S. 2010. "Jurnal Jaring Ikan." 1–10.
- Prus, Abdillah, and Danu Prasetya. 2014. *Kamus Bahasa Indonesia*. Terbaru. Surabaya: Arloka.
- Slanno. 2011. "Perairan Ambon."
- Sugiyono. 2014. "Metode Penelitian." 11(44):129–41.
- Widyaningrum, Nilam Ayu, Budi Utomo Sugiarto, and Hartono Subagio. 1985. *Olah Gerak Kapal*. Semarang: FIP IKIP.

## Lampiran 01

### Ship Particular

#### SHIP'S PARTICULAR

Nama Kapal	: MV. SPIL HAPSRI
Call Sign	: YBRZ2
MMSI	: 525100392
IMO	: 9821665
Bendera	: Indonesia
Port of Register	: Surabaya
Klas	: BKI Indonesia
Owner / Pemilik	: PT. Salam Pasific Indonesia Lines (SPIL)
Builder / Tempat Pembuatan	: Nanjing Dongzue Shipyard Limited
Tipe Kapal	: Full Container Carrier
Area Navigasi	: Greater Coastal Service
Kesel Paid / Build	: 30 Juni 2016
Delivery	: 28 Februari 2017
Length Over All	: 135.70 m
Length Between Perpendicular	: 133.00 m
Breadth	: 22.50 m
Depth Moulded	: 10.20 m
Design Drought Moulded	: 5.60 m
Free Board Moulded	: 4.60 m
Gross Tonnage	: 1016100 t
Net Tonnage	: 5692.00 t
Dispalcement	: 14822.70pt
Deadweight	: 10809.61t
Light Ship Weight	: 4013.09 t
Thickness of Kesel Plate	: 0.0115 m
Draft Summer	: 5.600 m
Draft Tropis	: 5.717 m
Draft Summer	: 5.727 m
Draft Tropis Fresh Water	: 5.844m
Kapasitas Container	: 20"(feet) In hold-392 teus, On deck=521 teus, Total=913 teus 40" (feet) In hold 196 teus, On deck - 253 teus, Total -449 teus
Reefer Plug	: Bay 19-Bay 21 = 20 pcs Bay 27 Bay 29 = 28 pcs Total = 48 pcs
Tipe Mesin Induk (M/E)	: MAN B&W YMD 5535MC C9 2975 KW
Tipe Mesin Bantu (A/E)	: CUMMINS K19- DM 503 KW
Pitch Propeller	: 3.344



## Lampiran 02

### Crew List

# PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES

## Head Office :

Jl. Karet No. 104, Surabaya  
Telp : (031) 3533989 (Hunting)  
Fax : (031) 3533293  
E-mail : salaries@spil.co.id

## Fleet Division :

Jl. Karet No. 51 F Surabaya  
Telp : (031) 7497035 (Hunting)  
Fax : (031) 7497270  
E-mail : technical\_admin@spil.co.id

## Commercial Division :

Jl. Perak Barak No. 9 Surabaya  
Telp : (031) 3557765 (Hunting)  
Fax : (031) 3557017, 3577796  
Email : market@spil.co.id

NAMA KAPAL : MV SPIL HARSU/BR27  
DATANG DARI : DOBO  
TUJUAN : SURABAYA

GT : 10.155 GT

BENDERA : INDONESIA

REGISTER : TANJUNG PERAK

## DAFTAR AWAK KAPAL

### CREW LIST

No	NAMA AWAK KAPAL	JABATAN	PERJANJIAN KERJA LAUT (NOMER)	PERSYARATAN PENGAWAKAN KAPAL	BUKU PELAUT	SERTIFIKAT KEAHLIAN PELAUT	BST (NOMER)
				NOMER	BERLAKU	TINGKATAN	
01	CAPT FRITS M JACOB	NAKHODA	5033/PKL SBA/V/12017	D-035525	23/03/2020	ANT-I	6200013852N10115
02	ARIEF LAKSMONO	MU/ALM I	PKL SBA/V/2019	D-011031	20/10/2019	ANT-II	6200005704N20115
03	SUJATMIKO	MU/ALM II	8664/PKL SBA/V/2018	B-071720	10/06/2020	ANT-III	6200540081M03017
04	SATYA ARDYANSYAH	MU/ALM III	6129/PKL SBA/V/2018	F-223794	16/04/2022	ANT-III	6211553005N05018
05	DODI HENDRAWAN	KKM	4120/PKL SBA/V/2017	F-223794	16/04/2022	ATT-II	6200522526120316
06	ELJUNADI	MASINIS II	6128/PKL SBA/V/2018	C-056599	16/04/2022	ATT-U	6200154349720215
07	SLAMET HARIYANTO	MASINIS III	PKL SBA/V/2019	F-179782	19/10/2021	ATT-III	6200033999130518
08	ALVANTO NOVRIZAL	MASINIS IV	1850/PKL SBA/V/2018	F-032781	31/07/2020	ATT-III	6201322178S03018
09	YUSUF EFENDI	ELECTRICIAN	7007/PKL SBA/V/2018	F-137721	22/05/2021	ETO	6201471056E10218
10	ALAMSYAH	SERANG	1701/12 SBY-1PKS/2018	F-115107	04/10/2019	RATINGS	6201014642010517
11	SUMANGE ALAM	JURU MUDI	10433/PKL SBA/V/2016	F-22378	16/04/2022	ANT-D	6202101910011116
12	GERIRVAN YENDRI	JURU MUDI	1761/12 SBY-1PKS/2019	C-011380	25/09/2020	RATINGS	6202101910340218
13	DWI CAHYO	MANDOR MESIN	9698/PKL SBA/V/2018	F-117948	02/03/2021	ANT-D	6200464177420617
14	SAHARUDIN AMIR	JURU MINYAK	1411/PKL SBA/V/2017	F-22373	16/04/2022	ATT-D	6201303193010117
15	MUHAMMAD SAIR	JURU MINYAK	10666/PKL SBA/V/2018	F-084076	03/11/2020	RATINGS	6200564287010516
16	ANDRIK SISWANTO	JURU MINYAK	PKL SBA/V/2019	F-090859	07/02/2021	RATINGS	6201473251010812
17	AKHMAD IKHSAN	JURU MINYAK	6164/PKL SBA/V/2017	F-223781	06/04/2022	ATT-D	620036205330217
18	NANANG AHMAD ALFIA	JURU MASAK	PKL SBA/V/2019	B-062336	18/09/2020	BST	6211754720010317
19	MUHAMMAD ILYAS LR	KADET DECK		F-120699	16/05/2021	BST	6211754652010317
20	MOCHAMMAD KRISNANTO	KADET MESIN		F-120733	04/06/2021	BST	

SURABAYA 31 JULI 2019

MV SPIL HARSU

PERUSAHAAN PELAYANAN

PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES

W. S. C. S

SURABAYA 31 JULI 2019





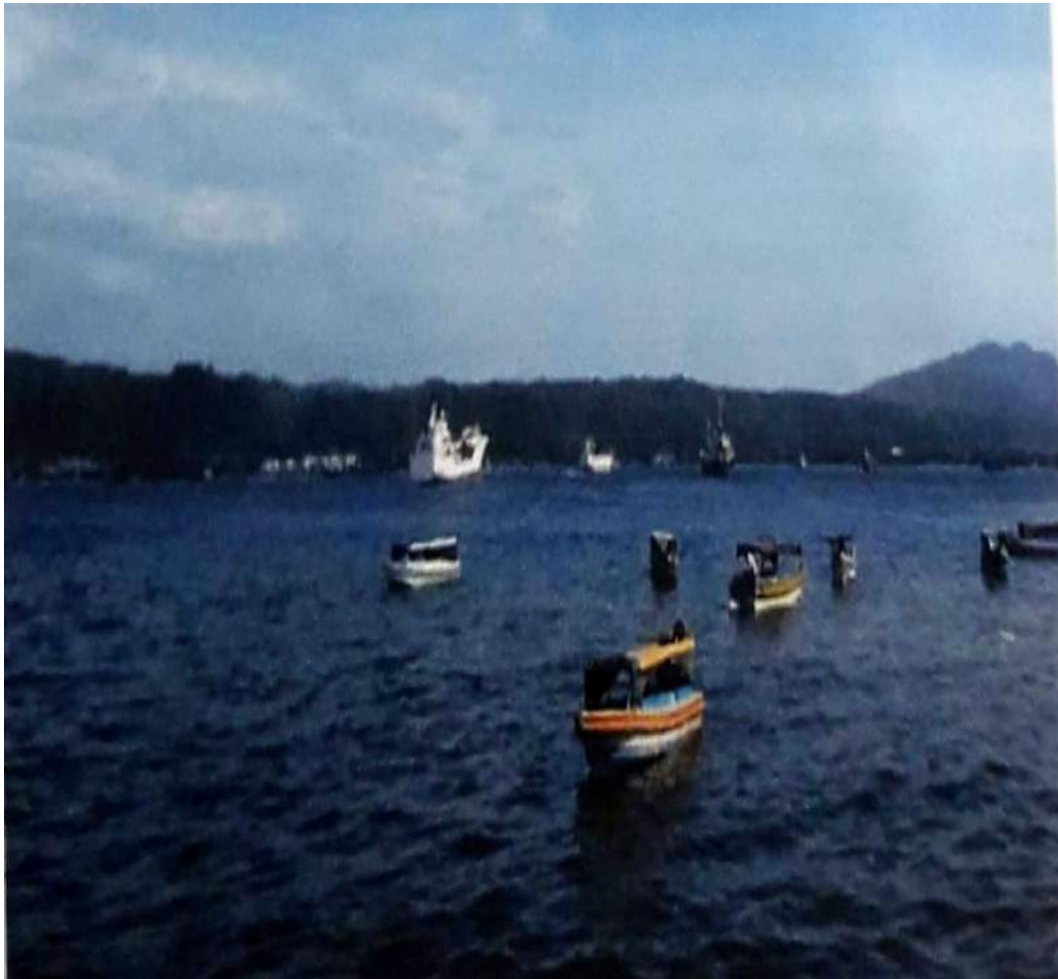
### Lampiran 03

#### Peta Laut Teluk Ambon



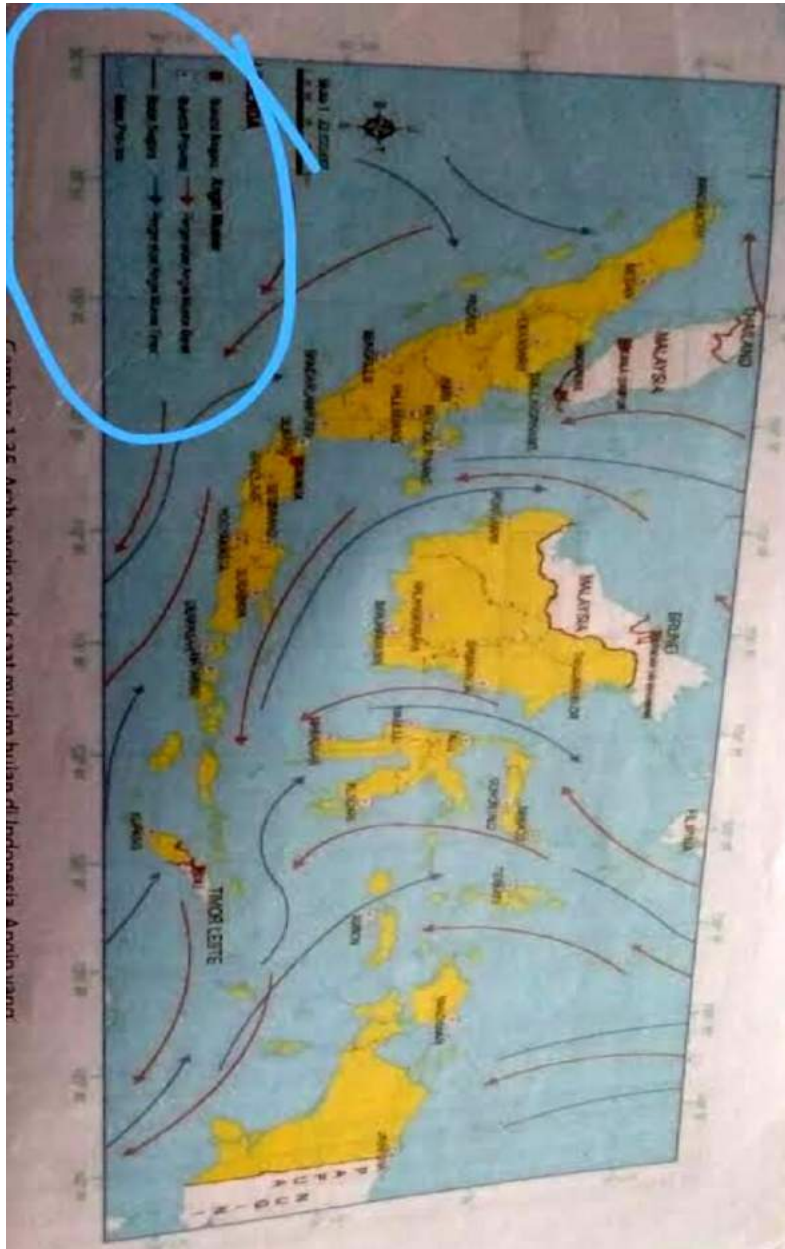
## Lampiran 04

**Gambar Keadaan Perairan Ambon**



## Lampiran 05

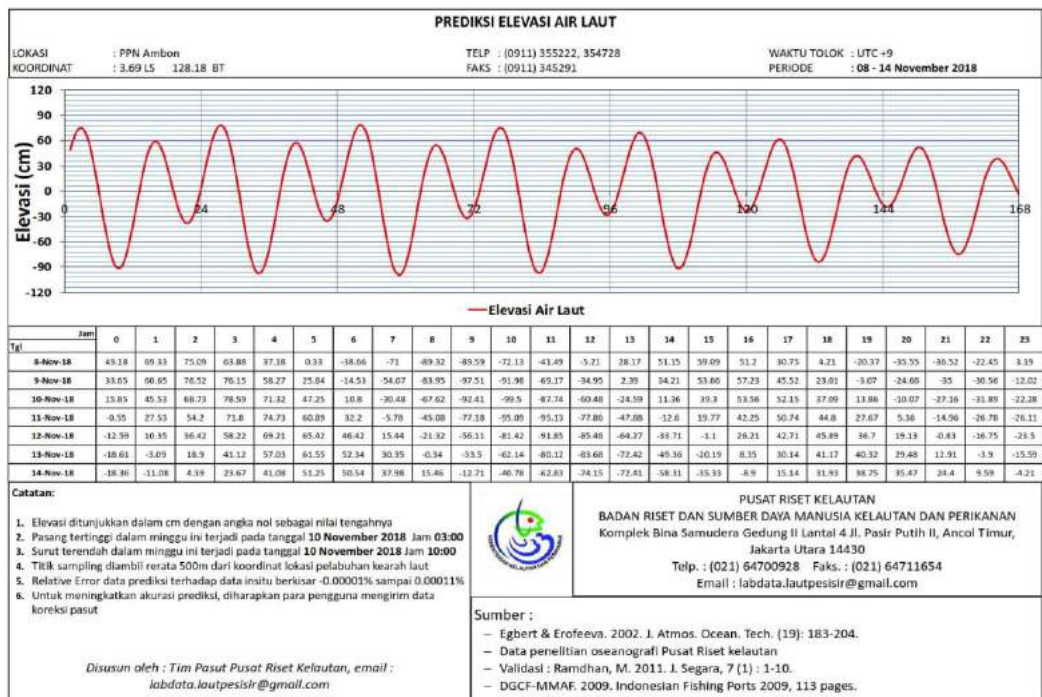
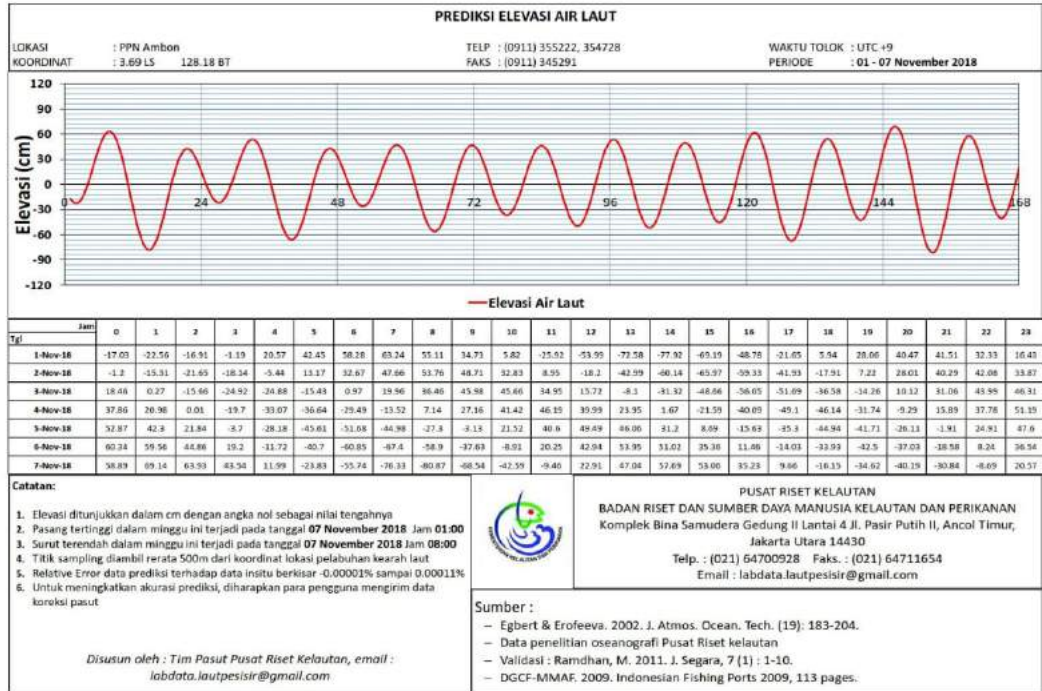
### Peta Arus Terhadap Pengaruh Angin





## Lampiran 06

### Data Pasang Surut Ambon



## Lampiran 07

### *Beaufort Scale*

Force	Wind (Knots)	WMO Classification	Appearance of Wind Effects	
			On the Water	On Land
0	Less than 1	Calm	Sea surface smooth and mirror-like	Calm, smoke rises vertically
1	1-3	Light Air	Scaly ripples, no foam crests	Smoke drift indicates wind direction, still wind vanes
2	4-6	Light Breeze	Small wavelets, crests glassy, no breaking	Wind felt on face, leaves rustle, vanes begin to move
3	7-10	Gentle Breeze	Large wavelets, crests begin to break, scattered whitecaps	Leaves and small twigs constantly moving, light flags extended
4	11-16	Moderate Breeze	Small waves 1-4 ft. becoming longer, numerous whitecaps	Dust, leaves, and loose paper lifted, small tree branches move
5	17-21	Fresh Breeze	Moderate waves 4-8 ft taking longer form, many whitecaps, some spray	Small trees in leaf begin to sway
6	22-27	Strong Breeze	Larger waves 8-13 ft, whitecaps common, more spray	Larger tree branches moving, whistling in wires
7	28-33	Near Gale	Sea heaps up, waves 13-20 ft, white foam streaks off breakers	Whole trees moving, resistance felt walking against wind
8	34-40	Gale	Moderately high (13-20 ft) waves of greater length, edges of crests begin to break into spindrift, foam blown in streaks	Whole trees in motion, resistance felt walking against wind
9	41-47	Strong Gale	High waves (20 ft), sea begins to roll, dense streaks of foam, spray may reduce visibility	Slight structural damage occurs, slate blows off roofs
10	48-55	Storm	Very high waves (20-30 ft) with overhanging crests, sea white with densely blown foam, heavy rolling, lowered visibility	Seldom experienced on land, trees broken or uprooted, "considerable structural damage"
11	56-63	Violent Storm	Exceptionally high (30-45 ft) waves, foam patches cover sea, visibility more reduced	
12	64+	Hurricane	Air filled with foam, waves over 45 ft, sea completely white with driving spray, visibility greatly reduced	

## Lampiran 08

### Berita Acara

#### BERITA ACARA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini Capt. Frits M. Jacob, Nahkoda dari kapal MV. Spil Hapsri, Call Sign : YBRZ2, Bendera Indonesia.

Kapal milik : PT. Salam Pacific Indonesia Lines

Dengan ini menyatakan bahwa :

MV. Spil Hapsri pada tanggal 09 November 2018 / Jam 18:18 LT

Kapal tiba di wayame, sesuai arahan dari kantor, setibanya kapal berlabuh jangkar untuk menunggu informasi sandar. Dan sesuai petunjuk dari Dinas Kepanduan Wayame, MV. Spil Hapsri di sarankan untuk berlabuh.

Pada jam 19.42 LT, kapal berlabuh jangkar 4 cable, namun karena kedalaman masih diatas 100 meter, jangkar tidak berfungsi dengan baik.

Jam 20.30 LT, kapal kembali hibob jangkar karena tempat berlabuh tidak aman, atas petunjuk Kepanduan Wayame agar pindah ke posisi kedalaman air 59 meter, namun posisi tersebut saat itu sudah ditempati kapal lain. Namun jarak 4 cable dari posisi berlabuh saat itu terdapat tempat dengan kedalaman 78 meter, maka kami memutuskan pindah posisi ke tempat tersebut (lat : 03 41 26' S / 128 08 57' E).

Jam 21.18 LT, kapal menuju koordinat tersebut

Jam 21.48 LT, kapal selesai berlabuh jangkar

Namun setelah kapal berlabuh, pada jam 22.15 LT, ada warga nelayan yang datang ke kapal memberi informasi bahwa jaring milik nelayan tersebut tersangkut pada baling-baling kapal, dan meminta ganti rugi atas kejadian tersebut.

Karena waktu sudah malam, saya (Nahkoda MV. Spil Hapsri) menghimbau agar mereka pulang terlebih dahulu dan kembali ke kapal pada esok hari. Dari pihak kapal tidak mengetahui adanya jaring di tempat tersebut karena malam hari, dan tidak ada tanda penerangan atau tanda lainnya yang kami lihat di tempat tersebut saat itu.

Pada tanggal 10 November 2018, jam 08.00 LT, Nahkoda meminta petunjuk kepada kantor cabang mengenai masalah tersebut, dan juga memberi tau kepada port captain di kantor pusat.

Setelah menerima saran dan petunjuk dari berbagai pihak, selanjutnya Nahkoda mengambil keputusan untuk mendatangkan penyelam, guna memastikan bahwa kapal tersebut tersangkut jaring.

Jam 15.20 LT, penyelam datang di kapal dan langsung melakukan penyelaman dan didapati ada jaring yang tersangkut di baling-baling. Lalu penyelam memotong jaring tersebut dan membawa ke atas kapal.

Penyelaman selesai jam 16.30 LT.

Foto proses penyelaman :



Foto jaring sepanjang 10 meter yang telah di ambil :





Dari hasil investigasi, kemudian kami bermusyawarah kembali dan meminta saran dengan pihak kantor mengenai pengganti rugian kerusakan jaring milik nelayan tersebut.

Dan hasil akhirnya adalah kesepakatan dengan pihak nelayan dan dari saran kantor untuk mengganti biaya ganti rugi kepada nelayan sebesar Rp. 10.000.000, 00 dengan rincian kerusakan jaring 10 pcs (sepanjang 125 meter) dan pelampung jaring 400 pcs.

Penggantian biaya kerusakan telah diberikan kepada :

Nelayan : Bpk. Semi Sammuel Leatehia

Alamat : Jalan Batu Lubang RT. 20 RW.05, Hative Besar, Ambon

Demikian berita acara ini dibuat atas dasar yang sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

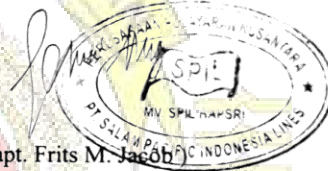
Wayame, 11 November 2018

Penerima Ganti Rugi



( Semi Sammuel .L )

Nahkoda MV. Spil Hapsri



( Capt. Frits M. Jacob )

Mengetahui :

Chief Officer



( Arief Laksono )

Agent Kantor Cabang SPIL

( Sign menunggu sandar )

## Lampiran 9

### Transkrip Wawancara

#### DAFTAR WAWANCARA 1

##### Sumber Informasi

Jabatan : *Nahkoda MV. Spil Hapsri*

Tempat : MV. Spil Hapsri

##### Daftar Pertanyaan :

1. Bagaimana pendapat anda tentang kejadian jaring yang tersangkut pada baling-baling kapal ?

Jawab :

Saya pikir banyak faktor-faktor eksternal maupun internal yang menyebabkan terjadinya insiden tersebut.

2. Apa saja faktor eksternal yang menyebabkan jaring tersangkut pada baling-baling kapal ?

Jawab :

Faktor eksternalnya menurut saya adalah tidak adanya penandaan jaring yang dipasang oleh nelayan.

3. Apakah terdapat faktor internal yang menyebabkan kejadian tersebut ?

Jawab :

Dikarenakan radar kapal yang sedang rusak, maka kita tidak dapat mengetahui keadaan sekitar kapal dengan jelas.

4. Apakah sebelumnya anda sudah paham betul mengenai kondisi perairan di Ambon ?

Jawab :

Sebelumnya saya belum pernah memasuki perairan Ambon, dengan sebab itu juga mungkin menjadikan saya kurang mengetahui kondisi perairan di Ambon.

5. Apakah pada saat berolah gerak, di anjungan semua perwira melakukan tugas dan tanggung jawabnya dengan benar ?

Jawab :

Pada saat itu semua perwira pada posisi masing-masing dan melaksanakan tugasnya dengan baik. Hanya saja alat navigasi kapal tidak dapat bekerja dengan baik.

6. Apakah dari pihak kapal sudah melaksanakan prosedur yang wajib dilakukan saat olah gerak kapal ?

Jawab :

Menurut saya, pihak kapal belum sepenuhnya melakukan prosedur yang wajib dilakukan. Karena alat-alat navigasi kita sendiri pun juga rusak, akibatnya kita hanya berolah gerak menggunakan feeling tanpa ada panduan apapun.

7. Apa saja kerugian yang kapal maupun kantor dapat dari kejadian tersebut ?

Jawab :

Kerugiannya tetap yang menanggung adalah kantor, jumlah ganti rugi yang diberikan kepada nelayan sebesar 10 juta rupiah.

8. Apakah ada saran yang ingin anda sampaikan kepada pihak nelayan yang berada di perairan Ambon ?

Jawab :

Saran saya kepada nelayan adalah agar selalu memberi tanda pada jaring yang terpasang, baik itu saat siang hari maupun saat malam hari. Agar orang kapal dapat mengetahui dengan jelas letak jaring yang dipasang nelayan, sehingga kapal dapat menghindari dari are jaring tersebut.

9. Apakah ada saran yang ingin anda sampaikan kepada pihak syahbandar Ambon ?

Jawab :

Kepada pihak pemerintah daerah Ambon, dimohon agar memikirkan untuk membuat alur perairan lain untuk memasuki pelabuhan Ambon, dikarenakan banyaknya nelayan yang beraktivitas pada alur perairan Ambon yang digunakan saat ini.

10. Apakah ada saran yang ingin anda sampaikan kepada pihak kantor ?

Jawab :

Kepada pihak kantor, dimohon agar segera memperbaiki alat-alat navigasi yang berada di MV. Spil Hapsri. Agar memudahkan perwira kapal dalam berolah gerak dan bernavigasi.



## DAFTAR WAWANCARA 2

### Sumber Informasi

Jabatan : *Chief Officer*

Tempat : MV. Spil Hapsri

### Daftar Pertanyaan :

1. Bagaimana pendapat anda tentang kejadian jaring yang tersangkut pada baling-baling kapal ?

Jawab :

Menurut saya, semalam saat kita melakukan olah gerak. Kita sudah melewati beberapa jaring hanya saja karena jarak antara jaring nelayan yang satu dengan yang lainnya sangatlah mepet, maka kita tidak bisa memberi jarak aman kepada jaring nelayan tersebut, dan juga kita juga tidak melihat adanya penandaan jaring pada saat kejadian tersebut.

2. Apa saja faktor eksternal yang menyebabkan jaring tersangkut pada baling-baling kapal ?

Jawab :

Faktor eksternal itu bisa dari nelayan yang tidak memasang tanda pada jaring, bisa dari arus yang kuat yang menyulitkan kita dalam berolah gerak.

3. Apakah terdapat faktor internal yang menyebabkan kejadian tersebut ?

Jawab :

Kalau faktor internal mungkin kita bisa menyalahkan alat-alat navigasi yang tidak berfungsi dengan baik, dan juga kelalaian kita yang tidak berolah gerak dengan hati-hati.

4. Apakah sebelumnya anda sudah paham betul mengenai kondisi perairan di Ambon ?

Jawab :

Saya sendiri sebelumnya hanya beberapa kali memasuki perairan Ambon, jadi saya juga belum paham betul bagaimana kondisi perairan Ambon itu sendiri.

5. Apakah pada saat berolah gerak, di anjungan semua perwira melakukan tugas dan tanggung jawabnya dengan benar ?

Jawab :

Semua perwira berada di anjungan, dan kita juga berada di posis dan tugas masing-masing.

6. Apakah dari pihak kapal sudah melaksanakan prosedur yang wajib dilakukan saat olah gerak kapal ?

Jawab :

Saya rasa, pihak kapal belum sepenuhnya melakukan prosedur yang wajib dilakukan. Karena kita tidak mencari informasi tentang perairan Ambon terlebih dahulu, dan juga ditambah alat-alat navigasi kita juga banyak yang sudah rusak.

7. Apa saja kerugian yang kapal maupun kantor dapat dari kejadian tersebut ?

Jawab :

Sudah jelas untuk kerugian kita sangat rugi waktu, tenaga, dan juga uang. Untung tidak ada korban jiwa dalam insiden tersebut.

8. Apakah ada saran yang ingin anda sampaikan kepada pihak nelayan yang berada di perairan Ambon ?

Jawab :

Saran saya kepada nelayan adalah agar memastikan kembali apakah tanda pada jaring sudah berfungsi dengan baik atau belum. Dan juga tolong saat siang hari pasang tanda jaring dengan bendera, jangan hanya dengan bambu saja.

9. Apakah ada saran yang ingin anda sampaikan kepada pihak syahbandar Ambon ?

Jawab :

Kepada pihak pemerintah daerah Ambon, dimohon agar mengawasi dengan teliti tentang kondisi perairan di Ambon dan juga para nelayan dan juga kapal-kapal yang beraktivitas di perairan Ambon itu sendiri.

10. Apakah ada saran yang ingin anda sampaikan kepada pihak kantor ?

Jawab :

Kepada pihak kantor, dimohon agar segera menindak lanjuti laporan-laporan kerusakan alat-alat yang ada di kapal. Karena itu adalah hak orang kapal untuk meminta dan kewajiban pihak kantor untuk segera menindak lanjuti. Agar kejadian seperti ini tidak terulang kembali.

## Lampiran 10

### Lembar Usulan Judul Skripsi

	<b>FORMULIR USULAN JUDUL SKRIPSI</b>	No SOP	F.PUDIR.1.PSK.14
		Tgl ditetapkan	02 November 2015
		Revisi ke	00
		Tgl revisi	-
		Tgl diberlakukan	04 Januari 2016

#### LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Nama Taruna : **MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI**  
 NIT : 531611106005 N  
 Semester / Prodi : VII / NAUTIKA

#### JUDUL SKRIPSI YANG DIUSULKAN YAITU :

**"OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI KAPAL IKAN  
 DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON"**

#### RUMUSAN MASALAH :

1. Apa saja prosedur yang diperhatikan saat memasuki alur pelayaran ramai nelayan ?
2. Bagaimana kondisi perairan di Ambon ?

#### DOSEN PEMBIMBING

Pembimbing I (Materi) : **Capt. HADI SUPRIYONO, M.M, M.Mar**  
 Pembina Tk. I (IV/b)  
 NIP. 19561020 198303 1 002  
 Pembimbing II (Metode Penulisan) : **ROMANDA ANNAS A, S.ST, M.M**  
 Penata Muda Tk. I (III/b)  
 NIP. 19840623 201012 1 005

Mengetahui / Menyetujui

Pembimbing I :

Pembimbing II :

Semarang, 23 Juli 2020  
 Yang Mengajukan

**MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI**  
 NIT. 531611106005 N

Mengetahui / Menyetujui,  
 KETUA PROGRAM STUDI NAUTIKA

**Capt. DWI ANTORO, MM, M.Mar**  
 Penata Tk. I (III/d)  
 NIP. 19740614 199808 1 001

## Lampiran 11

### Hasil Cek Plagiasi

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI  
NASKAH SKRIPSI/PROSIDING  
No. 293/SP/PERPUSTAKAAN/SKHCP/02/2021

Petugas cek plagiasi telah menerima naskah skripsi/prosiding dengan identitas:

Nama : MUHAMMAD ILYAS IFTAR RAMDHANI  
NIT : 531611106005-N  
Prodi/Jurusan : NAUTIKA  
Judul : OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI  
KAPAL IKAN DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON

Menyatakan bahwa naskah skripsi/prosiding tersebut telah diperiksa tingkat kemiripannya (*index similarity*) dengan skor/hasil sebesar 17 %\* (Tujuh Belas Persen).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 8 Februari 2021  
KEPALA UNIT PERPUSTAKAAN & PENERBITAN

ALFI MARYATI, SH  
Penata Tingkat I, III/d  
NIP. 19750119.199803 2 001

\*Catatan:

> 30 % : "Revisi (Konsultasikan dengan Pembimbing)"

## OLAH GERAK KAPAL DALAM UPAYA MENGHINDARI KAPAL IKAN DAN JARINGNYA DI PERAIRAN AMBON

### ORIGINALITY REPORT

**17%**

SIMILARITY INDEX

**17%**

INTERNET SOURCES

**0%**

PUBLICATIONS

**0%**

STUDENT PAPERS

### PRIMARY SOURCES

**1**

[repository.pip-semarang.ac.id](https://repository.pip-semarang.ac.id)

Internet Source

**12%**

**2**

[gadriattamimi.wordpress.com](https://gadriattamimi.wordpress.com)

Internet Source

**2%**

**3**

[docplayer.info](https://docplayer.info)

Internet Source

**2%**

**4**

[es.scribd.com](https://es.scribd.com)

Internet Source

**2%**

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 2%

Exclude bibliography

On



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Muhammad Ilyas Iftar  
Ramdhani
2. Tempat / Tanggal Lahir : Semarang, 25 Desember  
1998
3. NIT : 531611106005 N
4. Alamat Asal : Jalan Mugas Barat XI  
No.25 RT.01 / RW.03, Kel.  
Mugassari, Kec. Semarang  
Selatan, Semarang, Jawa Tengah
5. Agama : Islam
6. Jenis kelamin : Laki-laki
7. Golongan darah : O
8. Nama Orang Tua
  - a. Ayah : Mochammad Ali Amin
  - b. Ibu : Chusnul Chotimah
9. Riwayat Pendidikan
  - a. SD : SD Negeri Taman Pekunden, Tahun (2004-2010)
  - b. SMP : SMP Negeri 3 Semarang, Tahun (2010-2013)
  - c. SMA : SMA Negeri 14 Semarang, Tahun (2013-2016)
  - d. Perguruan Tinggi : PIP Semarang, Tahun (2016 – 2021)
10. Pengalaman Pratek Laut
  - a. Perusahaan Pelayaran : PT. Salam Pasific Indonesia Lines
  - b. Nama Kapal : MV. Pratiwi Raya  
MV. Spil Hapsri
  - c. Masa Layar : 26 Agustus 2018 – 26 Agustus 2019

